

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-243517

(43)Date of publication of application : 07.09.2001

(51)Int.Cl.

G07D 9/00
G07F 19/00

(21)Application number : 2000-050695

(71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 28.02.2000

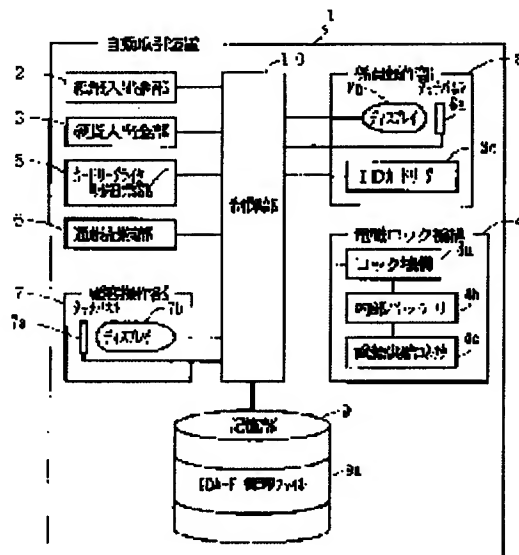
(72)Inventor : SHIGEMI KAZUHIKO

(54) METHOD FOR MANAGING AUTOMATIC TRANSACTION DEVICE BY MEANS OF IC CARD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an automatic transaction device which can be managed with high security by a clerk in charge by means of only an ID card.

SOLUTION: This automatic transaction device 1 contains an ID card management file 9a which has an ID card production attribute and an ID card competency transfer attribute. Thus, a new ID card is produced by using an ID card having the ID card production competency and also the competency can be temporarily transferred from an ID card to another.



本発明の自動取引装置の実施の形態の一例を示すブロック図

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-243517

(P2001-243517A)

(43) 公開日 平成13年9月7日(2001.9.7)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターミナル*(参考)
G 0 7 D 9/00	4 5 6	G 0 7 D 9/00	4 5 6 B 3 E 0 4 0
	4 6 1		4 6 1 A 9 A 0 0 1
G 0 7 F 19/00			4 7 6

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-50695(P2000-50695)

(22) 出願日 平成12年2月28日(2000.2.28)

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 重見 和彦

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

(74) 代理人 100069615

弁理士 金倉 喬二

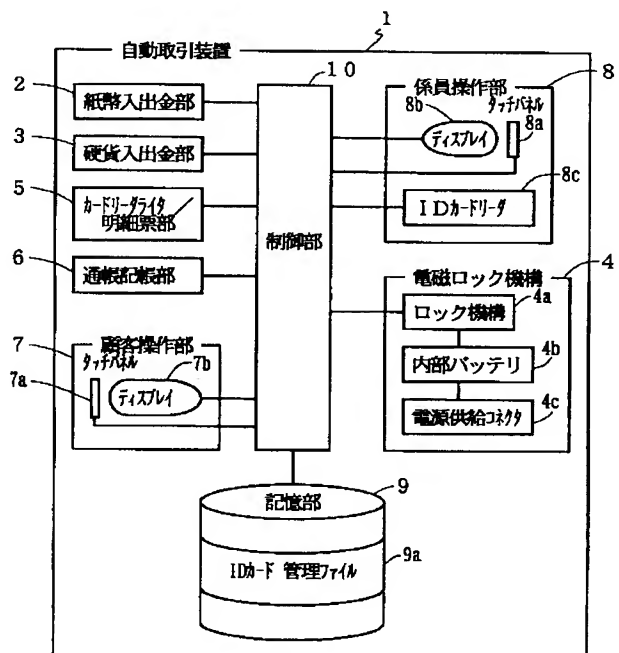
Fターム(参考) 3E040 AA04 BA07 CA02 DA02 FL04
9A001 JJ08 JJ64 LL03

(54) 【発明の名称】 IDカードによる自動取引装置の管理方法

(57) 【要約】

【課題】 セキュリティを確保しつつ、IDカードのみで係員による自動取引装置に管理を可能とする。

【解決手段】 自動取引装置1にIDカード管理ファイル9aを設け、このIDカード管理ファイル9aに、IDカード作成属性とIDカード権限委譲属性を持つことで、IDカードを作成する権限を持つIDカードを用いて新しいIDカードの作成およびあるIDカードから別のIDカードへ権限の一時的委譲を可能とする。



本発明の自動取引装置の実施の形態の一例を示すブロック図

【特許請求の範囲】

【請求項1】 自動取引装置にIDカード管理ファイル
を設け、このファイルにIDカード作成属性を持つこと
で、IDカードを作成する権限のあるIDカードを自動
取引装置に登録しておき、このIDカードを作成する権
限のあるIDカードの入力を受けると、新しいIDカー
ドの作成を可能とすることを特徴とするIDカードによ
る自動取引装置の管理方法。

【請求項2】 請求項1において、
前記IDカード管理ファイルに、IDカードを特定する 10
情報と、このIDカードに付与した権限と、作成元のID
カードを特定する情報を格納することで、新しいID
カードを自動取引装置に登録することを特徴とするID
カードによる自動取引装置の管理方法。

【請求項3】 請求項1において、
前記IDカード管理ファイルに、IDカード権限委譲属
性を持つことで、あるIDカードに付与されている権限
を、別のIDカードに委譲することを特徴とするIDカ
ードによる自動取引装置の管理方法。

【請求項4】 請求項3において、 20
前記IDカード管理ファイルに、委譲した権限の有効期
限を設定することを特徴とするIDカードによる自動取
引装置の管理方法。

【請求項5】 請求項3において、
前記IDカード管理ファイルに、委譲した権限の有効使
用回数を設定することを特徴とするIDカードによる自
動取引装置の管理方法。

【請求項6】 請求項1、2、3、4、または5におい
て、 30
新しいIDカードの作成あるいはIDカード間の権限の
委譲が行われると、その履歴を格納し、かつ、この履歴
には、作成元のIDカードと作成先のIDカードを対応
付けた情報および委譲元のIDカードと委譲先のIDカ
ードを対応付けた情報を格納することを特徴とするID
カードによる自動取引装置の管理方法。

【請求項7】 自動取引装置にIDカード管理ファイル
を設け、
初期状態でこのファイルにプライマリマスタIDカード
の情報を登録し、かつ、このプライマリマスタIDカー
ドにセカンダリマスタIDカードを作成する権限を持た 40
せることを特徴とするIDカードによる自動取引装置の
管理方法。

【請求項8】 請求項7において、
前記IDカード管理ファイルにセカンダリマスタIDカ
ードが登録されると、該IDカード管理ファイルからプ
ライマリマスタIDカードを削除することを特徴とする
IDカードによる自動取引装置の管理方法。

【請求項9】 金庫の扉を開閉する権限が付与されたID
カードの入力を受けると、電磁ロック機構を解錠して
扉を開閉可能とするIDカードによる自動取引装置の管 50

理方法において、
前記電磁ロック機構に電源を供給する外部コネクタを設
けたことを特徴とするIDカードによる自動取引装置の
管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、金融機関等に設置
される自動取引装置に関するもので、特に、自動取引装
置の管理をIDカードにより行うシステムに関するもの
である。

【0002】

【従来の技術】従来、自動取引装置では、現金を収納し
ている金庫に係員がアクセスするためには、特殊な形状
の鍵を用いて扉を開けるようになっていた。また、精査
の実行等、特殊な係員操作を行う際も、特殊な形状の鍵
を用いていた。近年、セキュリティや利便性の向上を図
るため、IDカードを利用して物理的な鍵と同等のこと
を行うようになったきた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、IDカ
ードを利用する場合において、IDカードの作成や登
録、権限の変更を行うには、監査キーと呼ぶ特殊な形状
の鍵が必要であった。このため、物理的な鍵を完全に無
くすることはできないので、監査キーとIDカードという
2つのものを管理しなくてはならず、手間がかかるもの
であった。また、装置側も、鍵ユニットとIDカードユ
ニットを装備しなくてはならないので、コストが高いも
のとなっていた。

【0004】また、IDカードの運用においては、ID
カードの使用時にログが取得されるため、誰が何時、何
の操作をしたのかが記録されるが、監査キーの使用時に
は、何時、何の操作をしたのかが記録されるが、誰が使
用したのかが特定できなかった。さらに、監査キーがな
いとIDカードの権限を変更できないので、IDカード
のみでは、一時的であっても、権限を越えた操作は行え
なかった。

【0005】このため、セキュリティを保ちつつ、ID
カードのみで係員による自動取引装置の管理を可能とす
るという課題がある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上述した課題を解決す
るため、請求項1の発明は、自動取引装置にIDカード管
理ファイルを設け、このファイルにIDカード作成属性
を持つことで、IDカードを作成する権限のあるIDカ
ードを自動取引装置に登録しておき、このIDカードを
作成する権限のあるIDカードの入力を受けると、新し
いIDカードの作成を可能とすることを特徴とするID
カードによる自動取引装置の管理方法である。

【0007】請求項2の発明は、上述した請求項1のID
カードによる自動取引装置に管理方法において、前記

ＩＤカード管理ファイルに、ＩＤカードを特定する情報と、このＩＤカードに付与した権限と、作成元のＩＤカードを特定する情報を格納することで、新しいＩＤカードを自動取引装置に登録することを特徴とするＩＤカードによる自動取引装置の管理方法である。

【０００８】請求項３の発明は、上述した請求項１のＩＤカードによる自動取引装置の管理方法において、前記ＩＤカード管理ファイルに、ＩＤカード権限委譲属性を持つことで、あるＩＤカードに付与されている権限を、別のＩＤカードに委譲することを特徴とするＩＤカードによる自動取引装置の管理方法である。請求項４の発明は、上述した請求項３のＩＤカードによる自動取引装置の管理方法において、前記ＩＤカード管理ファイルに、委譲した権限の有効期限を設定することを特徴とするＩＤカードによる自動取引装置の管理方法である。

【０００９】請求項５の発明は、上述した請求項３のＩＤカードによる自動取引装置の管理方法において、前記ＩＤカード管理ファイルに、委譲した権限の有効使用回数を設定することを特徴とするＩＤカードによる自動取引装置の管理方法である。請求項６の発明は、上述した請求項１、２、３、４、または５のＩＤカードによる自動取引装置の管理方法において、新しいＩＤカードの作成あるいはＩＤカード間の権限の委譲が行われると、その履歴を格納し、かつ、この履歴には、作成元のＩＤカードと作成先のＩＤカードを対応付けた情報および委譲元のＩＤカードと委譲先のＩＤカードを対応付けた情報を格納することを特徴とするＩＤカードによる自動取引装置の管理方法である。

【００１０】請求項７の発明は、自動取引装置にＩＤカード管理ファイルを設け、初期状態でこのファイルにプライマリマスタＩＤカードの情報を登録し、かつ、このプライマリマスタＩＤカードにセカンダリマスタＩＤカードを作成する権限を持たせることを特徴とするＩＤカードによる自動取引装置の管理方法である。請求項８の発明は、上述した請求項７のＩＤカードによる自動取引装置の管理方法において、前記ＩＤカード管理ファイルにセカンダリマスタＩＤカードが登録されると、該ＩＤカード管理ファイルからプライマリマスタＩＤカードを削除することを特徴とするＩＤカードによる自動取引装置の管理方法である。

【００１１】請求項９の発明は、金庫の扉を開閉する権限が付与されたＩＤカードの入力を受けると、電磁ロック機構を解錠して扉を開閉可能とするＩＤカードによる自動取引装置の管理方法において、前記電磁ロック機構に電源を供給する外部コネクタを設けたことを特徴とするＩＤカードによる自動取引装置の管理方法である。

【００１２】

【発明の実施の形態】図１は本発明の自動取引装置の実施の形態の一例を示す自動取引装置のブロック図である。図において、１は自動取引装置（ＡＴＭ）である。

ＡＴＭ１は、紙幣入出金部２、硬貨入出金部３、電磁ロック機構４、カードリーダー／明細票部５、通帳記帳部６、顧客操作部７、係員操作部８、記憶部９、そして制御部１０等から構成される。

【００１３】紙幣入出金部２は紙幣の入出金処理を行うユニットで、紙幣を収納するための金庫を備える。硬貨入出金部３は、硬貨の入出金処理を行うユニットで、硬貨を収納するための金庫を備える。電磁ロック機構４は、電磁石により作動するアクチュエータを用いて前記金庫に対してアクセスするための扉の閉状態でのロックおよびロックの解除を行うロック機構４ａと、電磁石を駆動するための内部バッテリー４ｂと、内部バッテリー４ｂに外部より電源を供給する電源供給コネクタ４ｃとを備える。

【００１４】カードリーダー／明細票部５はキャッシュカードの取り込みおよび排出、取り込んだキャッシュカードからのデータの読み取りを行うとともに、明細票の印字発行を行うユニットである。通帳記帳部６は通帳への印字処理を行うユニットである。顧客操作部７はタッチパネル７ａとディスプレイ７ｂ等から構成され、顧客に対するガイダンスの出力や、顧客の操作を受け付ける。

【００１５】係員操作部８はタッチパネル８ａとディスプレイ８ｂとＩＤカードリーダー８ｃ等から構成され、係員に対するガイダンスの出力や、係員の操作の受け付け、およびＩＤカードの読み取りを行う。なお、ＩＤカードリーダー８ｃは、カードパス方式のものをディスプレイ８ｂに並べて設ける構造とする。記憶部９はハードディスク等で構成され、ＡＴＭ１を制御するためのプログラムや、後述するＩＤカードを用いた各種処理を行うためのＩＤカード管理ファイル９ａを格納してある。このＩＤカード管理ファイル９ａには、各ＩＤカードに対応して、以下に示す１つまたは複数の属性を格納している。

（１） 金庫キー属性：電磁ロック機構９によるロックを解錠する機能

（２） 監査キー属性：精査やプログラムのインストール等の特殊操作を行う機能

（３） ＩＤカード作成属性：新規のＩＤカードを作成する機能

（４） ＩＤカード権限委譲属性：別のＩＤカードに権限を委譲する機能

制御部１０は、上述した各構成を制御することで、ＡＴＭ１を稼働させるもので、係員操作においては、ＩＤカードをＩＤカードリーダー８ｃで読み取り、このＩＤカードに対応してＩＤカード管理ファイル９ａに格納してある前記属性に応じた機能を実現するものである。

【００１６】次に、ＩＤカード管理ファイルの詳細を説明する。ＩＤカード管理ファイル９ａは、各ＩＤカードが持つ属性を格納するもので、現在ＡＴＭ１に登録して

いるIDカードに対するデータと、初期状態として後述するプライマリマスタIDカードとセカンダリマスタIDカードに関するデータを格納している。そして、各IDカードに対応して次の項目を格納している。

【0017】すなわち、IDカードを一意に特定するための口座番号あるいは任意のストライプ位置のデータ、名前、暗証番号、金庫キー権限有効期限、監査キー権限有効期限、カード作成権限有効期限、作成元カード情報（口座番号、名前）を格納している。制御部10は、カードパスと暗証入力に対して、IDカード管理ファイル9aに格納してある該当IDカードの口座番号のチェックと、暗証番号のチェック、該当操作に対する権限の有効期限のチェックを行うものである。

【0018】まず、ATMの初期IDカード作成について説明する。ATM1のIDカード管理ファイル9aに、一意な口座番号と暗証番号、各権限に対して無限の有効期限を登録してプライマリマスタIDカードを作成する。工場での出荷作業等は、このプライマリマスタIDカードを用いて行う。そして、ATM1を金融機関に設置した後、プライマリマスタIDカードを用いて任意の口座番号と任意の暗証番号と各権限に対して無限の有効期限を持つセカンダリマスタIDカードを作成する。セカンダリマスタIDカードがIDカード管理ファイル9aに登録されると、プライマリマスタIDカードの情報はIDカード管理ファイル9aから削除し、以後、プライマリマスタIDカードの使用を不可能とする。そして、金融機関では、このセカンダリマスタIDカードを用いて、ATM1を設置した店舗における責任者や各係員のIDカードを作成し、セカンダリマスタIDカードは厳重に管理する。上述したカード作成の詳細は後述する。

【0019】このように、プライマリマスタIDカードはATMの製造過程である工場部門で使用し、セカンダリマスタIDカードはATM設置時の店舗において作成する。つまり、店舗の責任者が提示するカードをセカンダリマスタIDカードとして登録するため、工場部門と現場部門でのセキュリティが確保される。また、運用に応じては、セカンダリマスタIDカードから3番目のマスタIDカードを作成しておくことも可能とする。

【0020】次に、カード作成機能およびその動作を説明する。ATM1の制御部10は、係員操作部8のディスプレイ8bに、図示しない業務選択画面の表示している。この画面で、係員が「IDカード作成キー」を押下すると、制御部10はIDカード作成ユーティリティを起動する。図2はカード作成時のガイダンス表示例を示す説明図で、IDカード作成ユーティリティを起動すると、制御部10はディスプレイ8aに図2(a)に示すように、IDカードパスと暗証入力の誘導文言とテンキーを表示する。

【0021】係員は、この誘導に従い、IDカード作成

の権限を持つIDカードをIDカードリーダ8cにパスし、タッチパネル8aから暗証番号を入力する。制御部10は、IDカードから読み取った口座番号よりIDカード管理ファイル9aに登録されている該当IDカードのデータを読み出し、IDカード作成属性の有無と暗証番号の正当性を確認する。カードパスしたIDカードにIDカード作成属性があり、暗証番号が正当なものであると、IDカード作成ユーティリティ画面を表示する。まず、図2(b)に示すように、ディスプレイ8bに新たに作成するカードパスと名前と登録する暗証番号の入力を誘導する文言とキーボードを表示する。

【0022】係員は、この誘導に従い、新たなIDカードをIDカードリーダ8cにパスし、タッチパネル8aから名前と登録する暗証番号を入力する。名前と登録する暗証番号の入力が完了すると、制御部10は、図2(c)に示すように、ディスプレイ8bに作成するカードに付与する権限の選択を促す画面を表示する。

【0023】この画面では、IDカードに付与可能な権限と、この権限の選択、および選択解除を行うためのボタンを表示し、係員は、タッチパネル8aよりIDカードに付与する権限に対応するボタンを押下して、IDカードに付与する権限の選択および選択解除を行う。IDカードに付与する権限の選択が終了すると、ディスプレイ8bにテンキーを表示し、権限の有効期限の入力を促す誘導文言を表示する。係員は、この誘導に従い、タッチパネル8cから有効期限を入力する。

【0024】カード作成に必要な全てのデータの入力が完了すると、新しいIDカードの口座番号と、前記入力された名前、暗証番号、付与された権限、有効期限を表示し、確認を促す画面を表示する。係員がタッチパネル8aから確認キーを押下すると、IDカード管理ファイル9aに新しいIDカードの口座番号、名前、暗証番号、金庫キー権限有効期限、監査キー権限有効期限、カード作成権限有効期限、作成元カード情報を格納することで、ATM1に新しいIDカードを登録し、IDカード作成ユーティリティを終了する。

【0025】このように、新たなIDカードを作成する権限をIDカードに持たせることで、物理的な鍵を用いる必要が不要となり、鍵の一元化が可能となり、運用性、保守性が向上する。なお、IDカードを作成する権限は、例えばセカンダリマスタIDカードにのみ持たせることとすれば、不正にIDカードを作成することはできない。また、物理的鍵のユニットを搭載することが不要となり、コスト削減が可能となる。

【0026】次に、既存のIDカードに権限を委譲する機能およびその動作を説明する。係員が業務選択画面で「IDカード権限委譲キー」を押下すると、制御部10はIDカード権限委譲ユーティリティを起動する。IDカード権限委譲ユーティリティを起動すると、制御部10はディスプレイ8aに権限委譲元のIDカードパスと

暗証入力誘導文言とテンキーを表示する。

【0027】係員は、この誘導に従い、権限委譲元のIDカードをIDカードリーダ8cにパスし、タッチパネル8aから暗証番号を入力する。制御部10は、IDカードから読み取った口座番号よりIDカード管理ファイル9aに登録されている該当IDカードのデータを読み出し、暗証番号の正当性を確認する。入力された暗証番号が正当なものであると、IDカード権限委譲ユーティリティ画面を表示する。まず、ディスプレイ8bに権限委譲先のIDカードのパスと暗証番号の入力を誘導する文言とキーボードを表示する。

【0028】係員は、この誘導に従い、権限委譲先のIDカードをIDカードリーダ8cにパスし、タッチパネル8aから暗証番号を入力する。制御部10は、IDカードから読み取った口座番号よりIDカード管理ファイル9aに登録されている該当IDカードのデータを読み出し、暗証番号の正当性を確認する。入力された暗証番号が正当なものであると、先に読み取った権限委譲元のIDカードに付与された権限と、その権限を委譲するかどうかを選択させるキーを表示する。例えば、権限委譲元のIDカードに、金庫キーの権限と監査キーの権限が付与されている場合は、この2つの権限が委譲可能な権限として表示され、カード作成の権限は表示されない。

【0029】係員は、委譲先のIDカードに委譲する権限を選択するため、タッチパネル8aより各項目に対応したボタンを押下することで、委譲する権限の選択および選択解除を行う。なお、デフォルトでは、委譲元の権限は、全て選択されて委譲される設定としてあり、係員は、必要に応じて選択解除を行う。委譲する権限の選択が完了すると、制御部10は、ディスプレイ8bにテンキーを表示し、権限の有効期限の入力を促す誘導文言を表示する。係員は、この誘導に従い、タッチパネル8cから委譲する権限の有効期限を入力する。

【0030】ここで、期限の入力に際して、「当日限定」、「翌日まで」、「一週間限定」等のキーを表示することで、より簡単な入力を行えるようにしてもよい。権限委譲に必要な全てのデータの入力が完了すると、委譲先のIDカードの口座番号と名前、委譲を受けた権限、有効期限を表示し、確認を促す画面を表示する。

【0031】係員がタッチパネル8aから確認キーを押下すると、IDカード管理ファイル9aの委譲先IDカードの委譲を受けた権限の有効期限を更新して、IDカード権限委譲ユーティリティを終了する。ここで、上述した有効期限の入力を、日付ではなく、委譲された権限の使用回数で限定してもよい。

【0032】これにより、あるIDカードから別のIDカードへ簡単な操作で一時的に権限を委譲でき、例えば、金庫キーの権限を持たないIDカードを所有する係員に、運用に応じて金庫キーの権限を渡すことが可能で、かつ、委譲する権限の有効期限を設定することで、

無期限に委譲を受けた権限を利用することはできず、セキュリティが確保できる。

【0033】さらに、委譲元の権限を越えて委譲先に権限を委譲することはできないので、IDカードを作成する権限を持たないIDカードで、既存のIDカードにIDカードを作成する権限を持たせることはできず、セキュリティが確保される。なお、上述したカード作成時に、付与する権限の有効期限を無限にする場合は999999（99年9月9日）に登録している。そして、カード作成時に設定した権限と権限委譲で付与した権限が重複している場合の有効期限は、長い方で設定する。例えば、カード作成時に金庫キーの権限を99年10月20日で設定して作成したIDカードに対して、98年10月1日の運用において金庫キーと監査キーの権限を「一週間限定」で付与した場合、金庫キーの権限は99年10月20日、監査キーの権限は98年10月7日と設定される。

【0034】次に、IDカードを用いて金庫の扉を開閉する機能およびその動作を説明する。係員が金庫キーの権限を持つIDカードをIDカードリーダ8cにパスすると、制御部10は金庫扉開閉ユーティリティを起動する。金庫扉開閉ユーティリティを起動すると、制御部10はディスプレイ8aに暗証入力誘導文言とテンキーを表示する。

【0035】係員は、この誘導に従い、タッチパネル8aから暗証番号を入力する。制御部10は、IDカードから読み取った口座番号よりIDカード管理ファイル9aに登録されている該当IDカードのデータを読み出し、金庫キー属性の有無と暗証番号の正当性を確認する。カードパスしたIDカードに金庫キー属性があり、暗証番号が正当なものであると、電磁ロック機構4による扉の閉状態でのロックを解除する。

【0036】これにより、金庫の扉を開け、紙幣や硬貨の回収等が可能となる。電磁ロック機構4は、電磁石により作動するアクチュエータを用いて前記金庫に対してアクセスするための扉の閉状態でのロックおよびロックの解除を行うロック機構4aと、電磁石を駆動するための内部バッテリー4bと、内部バッテリー4bに外部より電源を供給する電源供給コネクタ4cとを備える。

【0037】なお、電磁ロック機構4は、電源が供給されると内部バッテリー4bに蓄電され、ロック機構4aによる施錠および解錠が可能となるが、内部バッテリー4bに蓄電されていない初期設定時や内部バッテリー4bの故障時に扉を開けることができない可能性があった。そこで、ATM1の目立たない場所に内部バッテリー4bへの電源供給コネクタ4cを設け、非常時等はこの電源供給コネクタ4cから電源供給することにより、初期設定時や内部バッテリー4bの故障時においても、金庫キーの権限を持つIDカードのみで電磁ロックの解錠を可能とする。

【0038】次に、IDカードを用いてATM1において特殊操作を行う機能およびその動作を説明する。係員が業務選択画面で、監査等の特殊業務やプログラムのインストール等の保守員ユーティリティを選択すると、制御部10は該当するユーティリティを起動する。

【0039】IDカードの監査キーで実行可能な業務ユーティリティを起動すると、制御部10はディスプレイ8aにIDカードパスと暗証入力誘導文言とテンキーを表示する。係員は、この誘導に従い、監査キーの権限を持つIDカードをIDカードリーダ8cにパスし、タッチパネル8aから暗証番号を入力する。制御部10は、IDカードから読み取った口座番号よりIDカード管理ファイル9aに登録されている該当IDカードのデータを読み出し、監査キー属性の有無と暗証番号の正当性を確認する。カードパスしたIDカードに監査キー属性があり、暗証番号が正当なものであると、選択された業務に応じた操作画面を表示する。

【0040】次に、ATM上のログについて説明する。制御部10は、上述した各動作時に、記憶部9にカードの作成履歴、権限委譲履歴、使用履歴について時系列に記録する。カード作成履歴においては、日時、作成元カード情報、作成先カード情報について記録している。このように、IDカードを用いて新たなIDカードを作成することで、作成元のIDカードの情報も履歴として残すことが可能であり、誰がIDカードを作成したのかを明確にできる。

【0041】権限委譲履歴においては、日時、委譲元カード情報、委譲先カード情報について記録している。このように、あるIDカードから別のIDカードに権限を委譲することで、委譲元のIDカードの情報も履歴として残すことが可能であり、誰が権限を委譲したのかを明確にできる。使用履歴においては、日時、使用カード情

報、操作内容について記録している。これらログは、ログ表示のユーティリティによって表示および印字することが可能であるが、カード情報については、セキュリティ上、一部マスクした形での表示とする。

【0042】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、自動取引装置にIDカード管理ファイルを設け、このファイルにIDカード作成属性とIDカード権限委譲属性を持つことで、IDカードを作成する権限のあるIDカードを自動取引装置に登録しておき、このIDカードを作成する権限のあるIDカードの入力を受けると、新しいIDカードの作成を可能としたり、あるIDカードの権限を別のIDカードに委譲できるようにしたので、物理的な鍵が不要となり、鍵の管理の一元化が可能となって、運用性、保守性が向上する。

【0043】また、あるIDカードから別のIDカードに容易な操作で権限が委譲できることから、自動取引装置の運用に際して柔軟に対応が可能となるとともに、委譲する権限に有効期限を設けることで、セキュリティを確保できる。さらに、IDカードを作成したり、あるIDカードの権限を別のIDカードに委譲する際に、作成元あるいは委譲元のカードを特定する情報を格納しておき、これを履歴に反映させることで、IDカードの作成の系統が把握でき、セキュリティが向上する。

【図面の簡単な説明】

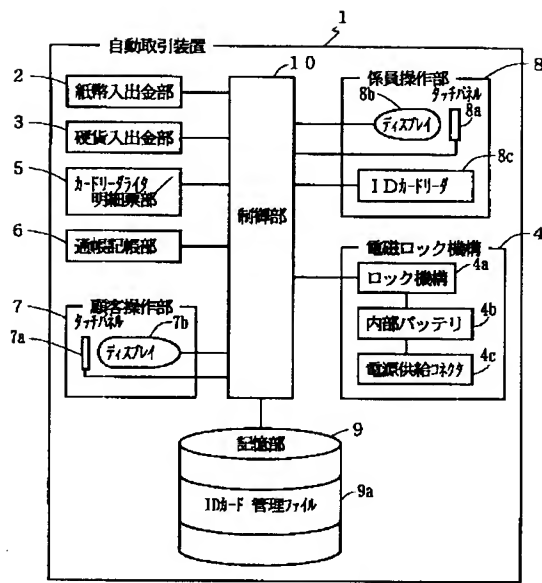
【図1】本発明の自動取引装置の実施の形態の一例を示す自動取引装置のブロック図

【図2】カード作成時のガイダンス表示例を示す説明図

【符号の説明】

8c IDカードリーダ
9a IDカード管理ファイル
10 制御部

【図1】



本発明の自動取引装置の実施の形態の一例を示すブロック図

【図2】

カードパスして暗証入れよ

7	8	9
4	5	6
1	2	3
0	確認	

終了

(a)

作成するカードをパスし名前と登録する暗証番号を入れよ

キーボード

(b)

付与する権限を選択せよ

1. 金庫キー	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
2. 監査キー	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
3. カード作成	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

終了

確認

(c)

カード作成時のガイダンス表示例を示す説明図